

Bedingungen für Teilhabe: zur indikatorbasierten Messung eines gesellschaftlichen Potenzials

Drosdowski, Thomas; Stöver, Britta; Wolter, Marc Ingo; Lehweß-Litzmann, René

Veröffentlichungsversion / Published Version
Arbeitspapier / working paper

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Drosdowski, T., Stöver, B., Wolter, M. I., & Lehweß-Litzmann, R. (2015). *Bedingungen für Teilhabe: zur indikatorbasierten Messung eines gesellschaftlichen Potenzials*. (soeb-Working-Paper, 2015-4). Göttingen: Forschungsverbund sozioökonomische Berichterstattung; Soziologisches Forschungsinstitut an der Universität Göttingen e.V. (SOFI). <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-49796-4>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Thomas Drosdowski

Britta Stöver

Marc Ingo Wolter

(Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung mbH)



René Lehweß-Litzmann



**Bedingungen für Teilhabe: Zur indikatorbasierten Messung eines
gesellschaftlichen Potenzials**

soeb-Working-Paper 2015-4

Forschungsverbund Sozioökonomische Berichterstattung

Internet: www.soeb.de

Koordination: Soziologisches Forschungsinstitut Göttingen (SOFI) e.V.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
Abstract	3
Abbildungsverzeichnis	4
Tabellenverzeichnis	4
1. Einleitung	5
2. Rahmenbedingungen für ein Indikatorensystem im Verbund soeb 3	6
2.1 Die Sozioökonomische Modellierung im Rahmen der Sozioökonomischen Berichterstattung	6
2.2 Grundsätzliche Erwägungen zu der Bildung von Indikatoren	10
3. Konstruktion eines Indikatorensystems im Verbund soeb 3	18
3.1 Festlegung von Indikatorenfeldern zur Erhöhung der Unterscheidbarkeit der Wirkungen	18
3.2 Die Konstruktion von Indikatoren aus Einzelindikatoren	21
3.3 Zusammenfassung: Der Weg zum Teilhabeindex	24
3.4 Beispiele für die Berechnung von Indikatoren	25
4. Zusammenfassung und Ausblick	29
Literatur	31

Zusammenfassung

Die individuellen Chancen auf soziale Teilhabe hängen nicht nur von persönlichen, sondern auch von gesellschaftlichen Faktoren ab. Im Rahmen des Verbunds *soeb 3* (www.soeb.de) wurde ein Indikatorensystem erarbeitet, mit dem die Entwicklung der makroökonomischen gesellschaftlichen Vorbedingungen für individuelle Teilhabe erfasst und bewertet werden kann. Eine Auswahl von Indikatoren der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung wird mit den Schwerpunkten des Verbunds *soeb 3* abgeglichen. Es ergibt sich ein Indikatorenset mit acht Indikatorenfeldern (Arbeitsmarkt, BIP, Einkommen, Demografie, Konsum, Staat, regionale Disparitäten, Umwelt), aus dem durch Richtungsbestimmung, Standardisierung und Gewichtung der Einzelindikatoren ein Indikatorensystem entwickelt wird. Die Entwicklung der Makrobedingungen individueller Teilhabe können damit in aggregierter Weise gemessen, d.h. in einem einzelnen Zahlenwert zusammenfasst werden. Das Indikatorensystem – es lässt sich auch als Teilhabe-Bedingungs-Index bezeichnen – wird im Verbund zur Bewertung der Makrobedingungen für Teilhabe in der Vergangenheit und in Zukunft, zur Identifizierung von Umbrüchen und im Rahmen von Szenariorechnungen verwendet.

Abstract

Chances for individual participation in society depend both on personal as on collective factors. Within the research network *soeb 3* (www.soeb.de) a composite indicator has been constructed which measures the evolution of economic preconditions of participation at the macro level. A selection of indicators taken from the System of National Accounts is synchronised with the main research areas of the research network *soeb 3*. This leads to a set of indicators with eight thematic areas, including labour market, GDP, income, demography, goods and services (consumption), government, regions (disparities) and environment. On the basis of sub-indicators derived from these areas, the composite indicators is constructed by standardisation, and weighting. This system of indicators – which can be called TBI (Teilhabe-Bedingungs-Index, indicator showing the conditions for individual participation) – is being used by the research network for evaluating former and future capability opportunities, identifying changes in socio-economic development and calculating scenarios.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Wirkungskanäle demografischer Entwicklung	08
Abbildung 2: Demografische Ansatzpunkte im Modell INFORGE	10
Abbildung 3: Sozioökonomische Bezugsgrößen ökonomischer Entwicklungen	13
Abbildung 4: Wege zum Bruttoinlandsprodukt	15
Abbildung 5: Indikatorenfelder der Sozioökonomischen Modellierung	21
Abbildung 6: Überblick über die Auswertung der Indikatoren	25
Abbildung 7: Kollektivkonsum des Staates pro Haushalt	26
Abbildung 8: Anteil der Erwerbstätigen an den Erwerbspersonen	27
Abbildung 9: Indikatoren nach der Transformation in das Punktesystem	28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ergebnis der Befragung zu den Indikatoren des Feldes Arbeitsmarkt	23
--	----

1. Einleitung

Im Rahmen des vom BMBF finanzierten Verbundes Sozioökonomische Berichterstattung (soeb 3) kommt der sozioökonomischen Modellierung (soem) (Drosdowski et al. 2014) die Aufgabe zu, einen Überblick über sozioökonomische Zusammenhänge und Entwicklungen auf der Meso- und Makroebene zu geben. Hierfür bedarf es eines Bezugspunktes, der als Anker für die Beurteilung einer vorgefundenen Entwicklung dienen kann. Es eignet sich hierfür der Begriff der Teilhabe, denn es geht in der Arbeit des Verbunds soeb 3 letztendlich darum, individuelle Wohlfahrt zu beschreiben und zu erklären. Teilhabe ist für den Verbund der Maßstab für individuelle Wohlfahrt. Sie manifestiert sich im Leben von Einzelnen und wird von Einzelnen erfahren, d.h. also auf der Mikroebene, nicht auf der Meso- oder Makroebene. Jedoch lassen sich individuelle Wohlfahrtspositionen nicht allein von der individuellen Ebene her erklären: Ein wichtiger Anteil der Erklärung für erreichte und sich wandelnde individuelle Teilhabe liegt in der Entwicklung von Teilhabebedingungen auf der Meso- und Makroebene, denn hier werden gesellschaftliche Ressourcen für Teilhabe generiert und verteilt (vgl. Mayer-Ahuja/Bartelheimer/Kädtler 2012: 15).¹ In diesem Papier wird dargestellt, wie der Verbund soeb 3 ein Indikatorensystem erarbeitet, mit dem die Entwicklung von Meso- und Makro-Bedingungen für individuelle Teilhabe erfasst werden können.

Indikatorensysteme und daraus gegebenenfalls abgeleitete zusammengesetzte Gesamtindikatoren (composite indicators) eignen sich dafür, komplexe mehrdimensionale Problemstellungen und Fragen übersichtlich darzustellen und eine Vielzahl von Einzelindikatoren aussagekräftig und problemorientiert zusammenzufassen (OECD 2008: 13). Dabei ist es wichtig, die Konstruktion und Zusammensetzung der Einzelindikatoren transparent zu gestalten, um die Glaubwürdigkeit und Akzeptanz des zusammengesetzten Indikators zu erhöhen (ebd.: 19). Gerade die erheblichen Freiheitsgrade bei der Konstruktion eines solchen Messinstruments verlangen deshalb eine detaillierte Dokumentation der einzelnen Arbeitsschritte und getroffenen Entscheidungen: Bei der Auswahl der Indikatoren, bei ihrer Interpretation im jeweiligen Kontext, und bei der Aggregation der verschiedenen Indikatoren zu einem Gesamtsystem. Das Papier gliedert sich grob in zwei Abschnitte: Im ersten Abschnitt wird die Ausgangslage beschrieben und es werden grundsätzliche Überlegungen zur Arbeit mit Indikatoren angestellt. Im zweiten Abschnitt geht es um die konkreten Schritte, die den Verbund zu einer Auswahl von Indikatoren und deren Kombination in einem Indikatorensystem geführt haben.

Es gibt bereits eine Vielzahl von Indikatorensystemen zu verschiedenen Fragestellungen. Insbesondere zur Messung von Nachhaltigkeit werden oftmals Indikatorensysteme

¹ Anders ausgedrückt: Teilhabebedingungen sind nicht das gleiche wie Teilhabe, sondern sie geben ein Potential an: Teilhabebedingungen stehen für einen Verteilungsspielraum. Je nachdem, wie er gesellschaftlich genutzt wird, ist letztendlich die (realisierte) Teilhabe unterschiedlicher Gruppen in der Bevölkerung unterschiedlich.

herangezogen, wobei überwiegend ein Fokus auf der ökonomischen und/oder ökologischen Nachhaltigkeit liegt.² Die im Verbund geleistete Arbeit steht somit im Kontext einer Diskussion zu existierenden Indikatorensystemen, die in der Regel nicht primär auf sozioökonomische Fragestellungen ausgerichtet sind. Das entwickelte Messinstrument stellt sich somit spezifischen Anforderungen und liefert einen Beitrag zur Messung sozioökonomischer Indikatoren. Es berücksichtigt dadurch Forderungen der Stiglitz-Sen-Fitoussi-Kommission nach mehr gruppenbezogenen Indikatoren und dem Einsatz von Projektionen zur Beurteilung von Nachhaltigkeit (Stiglitz/Sen/Fitoussi 2009).

2. Rahmenbedingungen für ein Indikatorensystem im Verbund soeb

3

Die Datengrundlage der Einzelindikatoren bildet einen wichtigen Bestandteil für die Validität des Gesamtsystems. Sie muss verlässlich, aktualisierbar, repräsentativ und vertrauenswürdig sein. Das hier zu entwickelnde Messinstrument basiert auf Indikatoren und Zusammenhängen der Sozioökonomischen Modellierung (*soem*). In diesem Abschnitt werden die Ausgangsdaten der *soem* und die wichtigsten Modellzusammenhänge vor dem Hintergrund sozioökonomischer Veränderungen diskutiert. Ferner werden grundsätzliche Überlegungen zur Arbeit mit Indikatoren angestellt.

2.1 Die Sozioökonomische Modellierung im Rahmen der Sozioökonomischen Berichterstattung

Die *soem* basiert auf makroökonomischen Daten und auf Rechenwerken, die eine Verbindung von makroökonomischen Veränderungen und mesoökonomischen Strukturen herstellen. Dazu zählt die Einbindung von Haushaltstypen, aber auch die Betrachtung von Brancheninformationen. Die dahinterstehende Modellierung wird der Meso-Makro-Ebene zugeordnet (Voßkamp/Schmidt-Ehmcke 2006: 34). Wie eingangs bemerkt, vollzieht sich Teilhabe zwar auf der Mikroebene, die Sozioökonomische Modellierung kann jedoch mit ihren Daten und Ergebnissen Bedingungen (Ressourcen) untersuchen, unter denen sich Teilhabe manifestiert. Im Wesentlichen kann die *soem* im Rahmen der Sozioökonomischen Berichterstattung drei Dinge beitragen:

- 1) sie kann Indikatoren für die Vergangenheit liefern. Als Datengrundlage stehen die frei zugänglichen und aktualisierbaren Statistiken des Statistischen Bundesamtes zur Verfügung.

² Vgl. z. B. die Nachhaltigkeitsindikatoren des Statistischen Bundesamtes im Auftrag der Bundesregierung, der Enquête-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität des Deutschen Bundestags, von Eurostat oder der OECD.

- 2) sie kann auf nachvollziehbare Weise, gestützt auf empirische Methoden und definitorische Anforderungen, mögliche zukünftige Entwicklungen dieser Indikatoren aufzeigen.
- 3) die soem kann dabei helfen, Ursachen für Veränderungen der Ausprägungen der Indikatoren zu identifizieren, indem die Technik der Szenariorechnung angewendet wird.

Datenquelle: Die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen und darüber hinaus

Die möglichen Indikatoren der soem beruhen in der Regel auf den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) des Statistischen Bundesamtes für das Bundesgebiet. Die Nutzung dieser Daten für ein Berichts- und Indikatorensystem empfiehlt sich aus mehreren Gründen: Sie werden regelmäßig aktuell zur Verfügung gestellt und sind frei verfügbar. Das Statistische Bundesamt garantiert zudem die Berücksichtigung statistischer Standards (ökonomische Plausibilität, Verlässlichkeit/Vergleichbarkeit, zeitlicher Umfang). Ferner geben die VGR einen konsistenten Zusammenhang vor, bezogen u. a. auf die Größen in Euro: Die Inlandsproduktsberechnung (StBA, lfd., Fachserie 18, Reihe 1.4) ergänzt um die Tabellen der Input-Output-Rechnung (StBA, lfd., Fachserie 18, Reihe 2) ermöglicht eine Darstellung der Entstehungs- und Verwendungsseite des Bruttoinlandsproduktes nicht nur bezogen auf die Gesamtwirtschaft, sondern auch nach Produktionsbereichen oder Wirtschaftszweigen (Branchen). Schließlich werden diese Informationen durch die VGR der Länder (VGRdL) ergänzt, sodass auch eine konsistente Darstellung z. B. des Bruttoinlandsproduktes nach Bundesländern möglich ist.

Bei allen diesen Vorteilen sind allerdings ein paar Einschränkungen zu machen: Die beschriebenen Datensätze sind z. B. bei vielen ihrer Größen auf einen Zeitraum ab 1991 beschränkt. Für die Jahre davor kann gegebenenfalls auf die „langen Reihen“ des Statistischen Bundesamtes zurückgegriffen werden, die weniger detailliert sind (z. B. StBA, lfd., Fachserie 18 Reihe 1.5, ab 1970). Detailreichere Informationen erscheinen außerdem unregelmäßig oder gar einmalig (z. B. StBA, lfd., Fachserie 18 Reihe S. 29, bis 1970). Ferner ist dort, wo die VGRdL zum Einsatz kommen, der Detailgrad deutlich geringer als auf der Bundesebene.

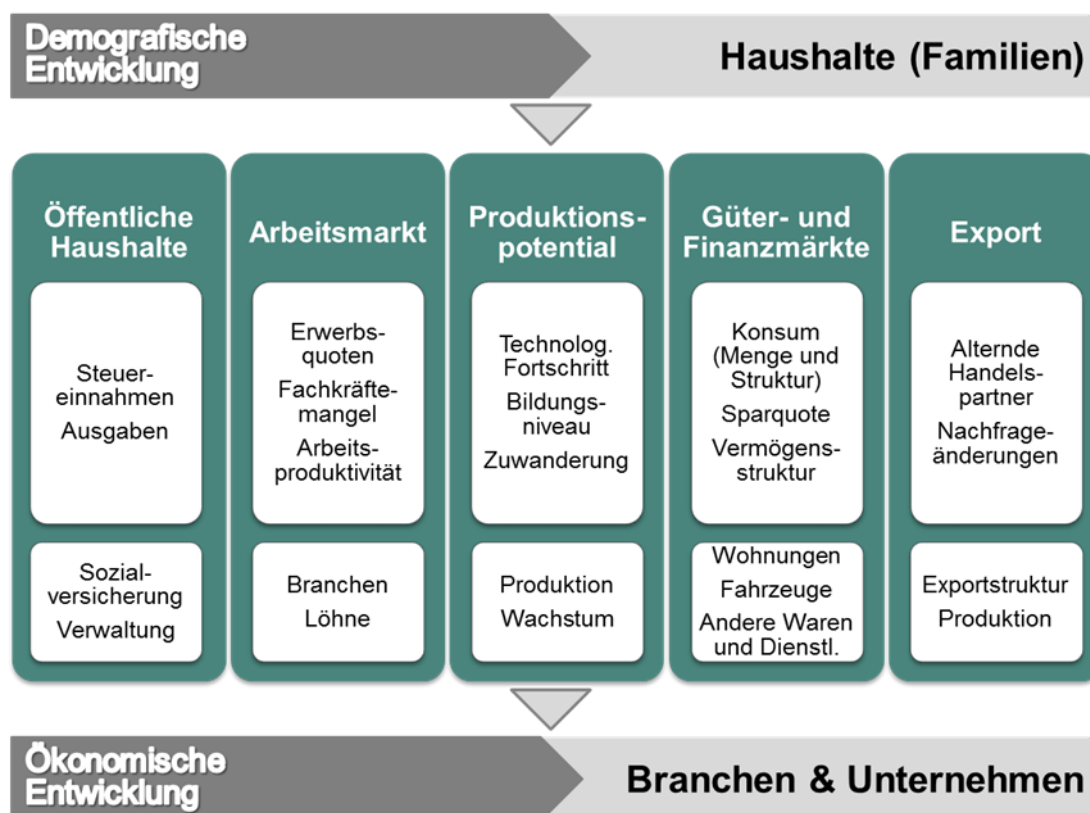
Die Daten der VGR werden in der soem durch weitere, regelmäßig erhobene Daten des Statistischen Bundesamtes ergänzt. Dazu zählen die Einkommensverbrauchsstichprobe (EVS), die Pflegestatistik oder auch die Bodenfläche nach Art der tatsächlichen Nutzung. Die EVS ermöglicht einen detaillierteren Blick auf Haushalte, die Pflegestatistik beleuchtet einen zunehmend häufiger auftretenden Aspekt menschlichen Lebens und die Bodenflächen spiegeln ebenfalls sozioökonomische Verhaltensweisen (z.B. Gebäude- und Freiflächen für Wohnungen) wider. Der Mikrozensus des Statistischen Bundesamtes und die Statistiken zu den Sozialversicherungspflichtig Beschäftigten der Bundesagentur für Arbeit komplettieren

den Datensatz. Allen Datensätzen ist gemein, dass sie einen repräsentativen Blick auf die gesamte deutsche Volkswirtschaft werfen.

Demografische Entwicklung als Ausgangspunkt

Ein wichtiger Einflussfaktor der soem ist die demografische Entwicklung, die sich z. B. über die Veränderung der Haushalts- und Erwerbspersonenzahlen sowie deren jeweilige Strukturen auf das gesamte ökonomische System auswirkt. Über den Zusammenhang zwischen der ökonomischen und demografischen Entwicklung ist in einer großen Fülle geschrieben worden (vgl. z. B. Deutscher Bundestag 2002, Sachverständigenrat 2011, BMI 2011). Die immer wieder genannten Wirkungskanäle, ergänzt um eigene Überlegungen, werden in der Abbildung 1 zu fünf Gruppen zusammengefasst.

Abbildung 1: Wirkungskanäle demografischer Entwicklung



Quelle: eigene Darstellung

Auch wenn die Abbildung 1 getrennte Wirkungskanäle suggeriert, überlagern sich die Wirkungen gegenseitig und ereignen sich gleichzeitig. Auch ist letztlich festzustellen, dass es kaum einen Teil der Ökonomie gibt, der von der Demografie nicht betroffen ist. Sowohl der Staat als auch die privaten Haushalte, die Unternehmen und das Ausland sind dem demografischen Wandel ausgesetzt. Den Blick vor dem Hintergrund einer aktuell einsetzenden Einwanderungswelle nur auf den Arbeitsmarkt zu richten ist genauso unvollständig, wie die

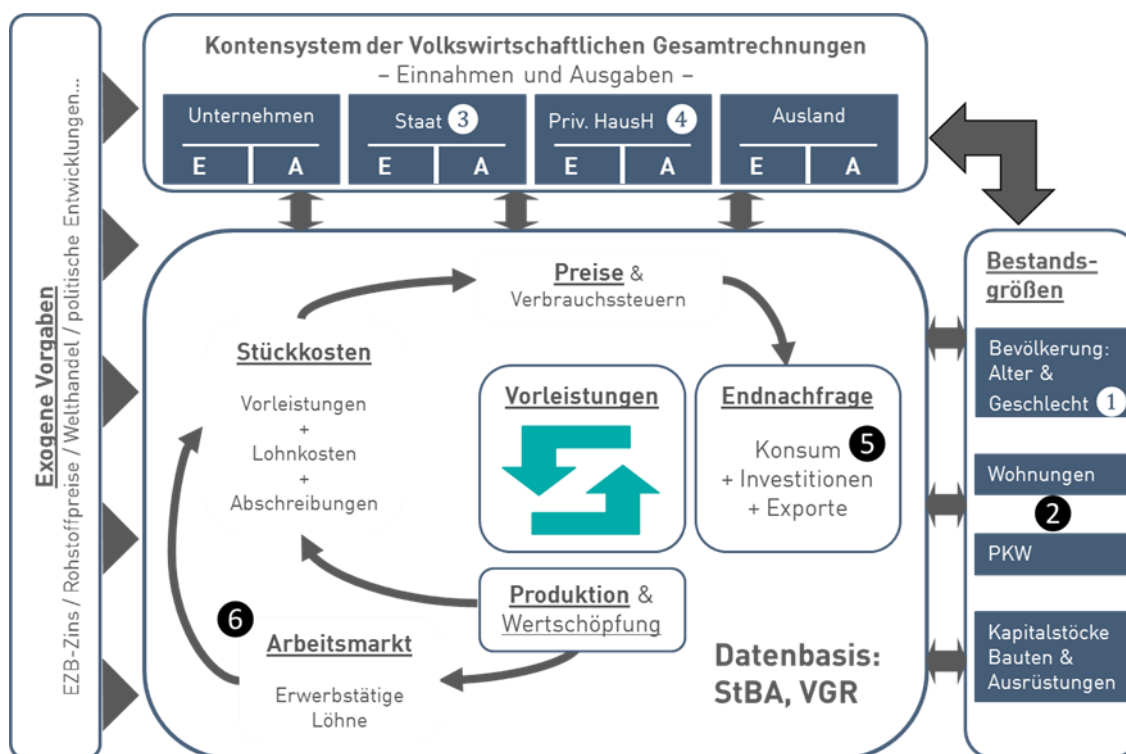
ausschließliche Betrachtung der Folgen für die Gütermärkte. Erst die Verknüpfung der dargestellten Zusammenhänge führt zu einer sinnvollen Beurteilung.

Demografie im Modell

Die Verknüpfungen von demografischen und ökonomischen Faktoren sind ein Teil des verwendeten Modells. Ohne auf die Modellierung im Detail einzugehen, werden im Folgenden die wichtigsten Zusammenhänge zur Demografie im Kern-Modell INFORGE (Sonnenburg et al. 2015, Ahlert et al. 2009) kurz dargelegt. ❶ Die Entwicklung der Bevölkerung nach Alter und Geschlecht ist eine Vorgabe für das Modell. Sie basiert auf der 13. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes. Daraus resultiert die Bevölkerungsstruktur und Größe. Die Anzahl und Altersstruktur der Bevölkerung ist wesentlich für die Entwicklung der Anzahl, Größe und Struktur der privaten Haushalte. ❷ Die privaten Haushalte wiederum bestimmen die Anzahl der Wohnungen und der Pkw. ❸ Der Staat in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen umfasst die Sozialversicherungen und damit auch die Renten- und Krankenversicherung. Beide werden von der Alterszusammensetzung und der Anzahl der Bevölkerung nachhaltig beeinflusst. ❹ Die privaten Haushalte sind mit ihren Einnahmen und Ausgaben ein wichtiger Teil des wirtschaftlichen Geschehens, da ihr Konsum über 50 % des Bruttoinlandsproduktes ausmacht. Letztlich ist es nicht nur die Höhe des Konsums, sondern auch seine Struktur ❺, die die wirtschaftliche Entwicklung mit bestimmt. So fragen ältere Personen in der Regel mehr (Gesundheits-)Dienstleistungen nach. Schließlich wird auf dem Arbeitsmarkt ❻ das Arbeitsangebot und indirekt auch die Arbeitsnachfrage (z.B. Pflegeleistungen) von der demografischen Entwicklung bestimmt. Mit voranschreitendem Zeitablauf werden in absehbarer Zukunft stets größere Altersjahrgänge aus dem Berufsleben aus- als eintreten.

Da das INFORGE-Modell im Wesentlichen auf den Daten des Statistischen Bundesamtes, insbesondere den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, fußt und gleichzeitig wichtige Wirkungskanäle der demografischen Entwicklung auf die ökonomische Entwicklung abbildet, ergibt sich daraus ein konsistentes Bild möglicher Folgen demografischer Veränderungen. Vor diesem Hintergrund werden die folgenden Überlegungen zu einem Indikatorsystem gemacht.

Abbildung 2: Demografische Ansatzpunkte im Modell INFORGE



Quelle: eigene Darstellung

2.2 Grundsätzliche Erwägungen zu der Bildung von Indikatoren

In diesem Abschnitt werden einige grundsätzliche Überlegungen zur Bildung von Indikatoren angestellt. Zunächst wird, ausgehend von der Feststellung, dass sinnvolle Indikatoren meist Relationen messen, die Wahl geeigneter Bezugsgrößen diskutiert. Dann wird erörtert, wie damit umzugehen ist, dass Indikatoren sich in einem Umfeld anderer, korrelierter Indikatoren bewegen. Schließlich wird die Frage der Bewertung und des Vergleichs von Indikatoren in Bezug auf individuelle Wohlfahrt grundsätzlich aufgeworfen.

Indikatoren für Teilhabechancen sollten Relationen sein

Indikatoren können entweder einzelne Größen sein (wie z.B. das BIP oder die in Abbildung 4 dargestellten Größen), oder sie können sich aus dem wechselseitigen Bezug von Größen aufeinander ergeben. Folgende Beispiele geben Anteile einer Untermenge an einer Gesamtmenge wieder:

- Bsp. 1: Bruttowertschöpfung im Verarbeitenden Gewerbe im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt → Wie entwickelt sich der Industriestandort Deutschland?
- Bsp. 2: Arbeitnehmerentgelt im Verhältnis zu den übrigen Einkommen → Wie verändert sich die Verteilung des geschaffenen Werts (als Teil der Bruttowertschöpfung)?
- Bsp. 3: Bruttoanlageinvestitionen im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt → Wieviel wird für die wirtschaftliche Zukunftsfähigkeit Deutschlands getan?

Ferner können sämtliche Größen in Bezug zu anderen Größen (Bezugsgrößen) gesetzt werden, deren Bestandteile sie nicht bilden:

- Bsp. 1: Wertschöpfung des Produzierenden Gewerbes im Verhältnis zur Anzahl der dort arbeitenden Erwerbstätigen → Entwicklung der Arbeitsproduktivität
- Bsp. 2: Bruttoinlandsprodukt pro Kopf → Leistungsfähigkeit der Volkswirtschaft
- Bsp. 3: Konsumstruktur der privaten Haushalte → Wie verändert sich die Güterverteilung?

Im Kontext von Teilhabe geht es um die Lage von Individuen oder Gruppen von Individuen. Ferner werden im *soeb*-Kontext Veränderungen von Strukturen beobachtet, die die Entwicklung von Teilhabe erklären können. Es werden dafür in der Regel keine Einzelindikatoren verwendet, sondern stets Relationen, wie die eben als Beispiel dargestellten.

Ausnahmen von der Regel gelten für die Indikatoren Umwelt, die als Kontraindikatoren zu den sozioökonomischen Indikatoren gesehen werden. Veränderungen dieser Indikatoren werden nicht in Relation zu sozioökonomischen Gruppen gesetzt. Die Verschlechterung der Umwelt ist absolut. Beispielweise kann die Dynamik der Siedlungsfläche pro Haushalt zurückgehen, dennoch wird weiter Fläche bebaut und z.B. Wald- und Landwirtschaftsfläche verdrängt. Die Eingriffe beziehen sich auf Bestände, die weiter schrumpfen, auch deshalb, weil das Verbrauchte in der Regel nicht zurückgewonnen und nicht noch einmal verwendet werden kann.

Die Wahl der Bezugsgröße

Indikatorensysteme nutzen in der Regel die Bevölkerung als Bezugsgröße, sodass Veränderungen pro Kopf ausgewiesen werden können. Viele wesentliche sozioökonomische Veränderungen zeigen sich aber gerade bei der Betrachtung von Teilgruppen dieser Bevölkerung. Zum einen verlaufen die Entwicklungen z.T. unterschiedlich: Während die Zahl der Personen in der Bevölkerung ab 2021 zurückgeht, nimmt die Zahl der Haushalte durch mehr Einpersonenhaushalte noch länger zu. Zum anderen entfalten auch Strukturverschiebungen Wirkungen, die sich bei einer Pro-Kopf-Betrachtung nicht direkt beobachten lassen: Eine geringere Zahl von 15- bis 65-Jährigen nimmt wesentlichen Einfluss auf das Erwerbspersonenpotenzial. Aus Sicht der sozioökonomischen Modellierung sind grundsätzlich folgende Bezugsgrößen, die wiederum in Zusammenhang zueinander stehen, möglich:

1) Bevölkerung

→ Anzahl der Personen, auf die sich die erstellten Güter und Leistungen im Inland verteilen.

2) Erwerbsfähige Bevölkerung = (1) * Anteil der 15- bis 65-Jährigen

→ Anzahl der Personen, die grundsätzlich die Güter und Leistungen erstellen können. Damit ist eine Aussage über den Altersaufbau der Bevölkerung verbunden.

3) Erwerbspersonen = (2) * Erwerbsbeteiligung

→ Anzahl der Personen, die bekundet haben, dass sie am Erwerbsleben teilnehmen wollen. Die Erwerbsbeteiligung hat viele Einflussfaktoren, von denen Alter und Geschlecht wesentlich sind. Ferner können die ökonomische Entwicklung (Fuchs & Weber 2005), Veränderungen gesetzlicher Rahmenbedingungen (Rente mit 67) oder Präferenzen von Personen in Haushalten und öffentliche Dienstleistungen ebenfalls eine Rolle spielen.

- 4) **Erwerbstätige** = (3) * (1 - Erwerbslosenquote) = Summe der Erwerbstätigen nach Wirtschaftszweigen

→ Anzahl der Personen, die die Güter und Leistungen tatsächlich erstellen. Diese Anzahl ist sowohl von der Anzahl der Erwerbspersonen als auch von der ökonomischen Lage, der Entwicklung der Löhne und der Arbeitsproduktivität abhängig.

- 5) (**Haushalte** = (1) / Durchschnittliche Anzahl der Personen pro Haushalt

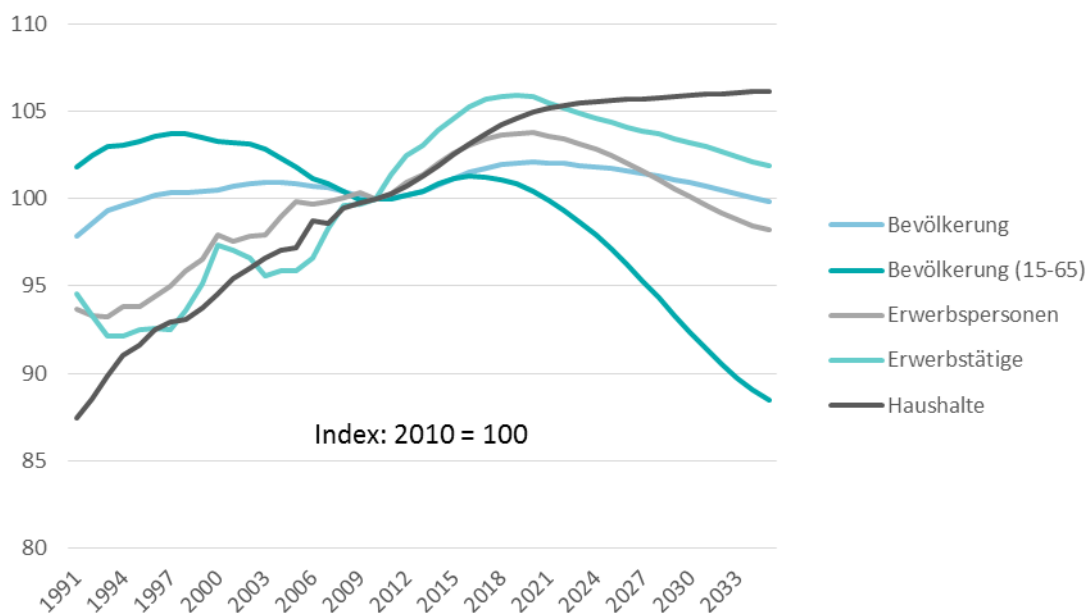
→ Der Haushalt ist in der Regel die Einheit, die die Konsumententscheidung trifft und damit einen Großteil der Verwendung der Güter und Leistungen definiert. Die durchschnittliche Anzahl der Personen pro Haushalt ist vor allem durch den Altersaufbau der Bevölkerung und die Verhaltensänderungen bei der Haushaltsbildung geprägt.

Werden die zeitlichen Verläufe dieser möglichen Bezugsgrößen (als Index mit dem Wert 100 im Jahre 2010) zusammen dargestellt (Abbildung 3), so sind deutlich unterschiedliche Entwicklungen im Längsschnitt (Zeitreihe) zu erkennen. Während die Anzahl der Haushalte ständig steigt, haben die anderen Indikatoren eine zweigeteilte Entwicklung – erst steigen sie an, später gehen sie zurück. Deutlich wird auch, dass erst die Projektion diese sehr wahrscheinliche Entwicklung zeigt. Eine ausschließlich retrospektive Betrachtung ohne Vorstellung von zukünftigen Veränderungen käme zu anderen Beurteilungen.

Dass die dargestellten Kurven sich im Beobachtungszeitraum erheblich unterscheiden, bedeutet, dass ihre Wahl als Bezugsgröße (also als Nenner von Verhältniszahlen) sich auch entscheidend auf den resultierenden Indikator auswirkt. Die Wahl der geeigneten Bezugsgröße ist somit eine wichtige Entscheidung und sollte für jeden Indikator separat und mit Bedacht erfolgen.³

³ Erste Überlegungen zu den Bezugsgrößen sozioökonomischer Indikatoren wurden auf dem Input-Output-Workshop in Osnabrück am 26. Februar 2014 vorgestellt.

Abbildung 3: Sozioökonomische Bezugsgrößen ökonomischer Entwicklungen



Quelle: Statistisches Bundesamt, INFORGE, eigene Darstellung

Die Bevölkerung und auch die Haushalte sind z. B. wichtige Gruppen, wenn es um die Verwendung von Gütern und Leistungen geht. In Deutschland kann bei einem unterstellten unveränderten Bruttoinlandsprodukt die paradoxe Situation eintreten, dass das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf steigt, pro Haushalt aber zurückgeht. Werden nun die ökonomischen Bedingungen besser oder schlechter? Ein steigendes BIP pro Kopf gibt zunächst ein eindeutig positives Bild. Die Bedingungen verbessern sich demnach grundsätzlich. Andererseits bedeutet aber eine abnehmende durchschnittliche Größe von Haushalten auch abnehmende Synergien aufgrund von Skaleneffekten: Fixkosten, die durch Wohnungsmiete, Energie- und Nahrungsmittelausgaben, Versicherung etc. anfallen, belasten kleinere Haushalte pro Kopf ungleich stärker als größere Haushalte. Eine Gesamteinschätzung der Entwicklung würde somit davon abhängen, ob der Zuwachs an BIP pro Kopf die steigenden Kosten pro Kopf übertrifft oder nicht.

Die Betrachtung des Indikators „BIP pro Kopf“ sagt zudem nichts darüber aus, wer wieviel zu seiner Entstehung beigetragen hat. Wird das Bruttoinlandsprodukt auf die erwerbsfähige Bevölkerung, die Erwerbspersonen oder auch die Erwerbstätigen bezogen, stellt man fest, dass z.B. ungefähr ab 2020 das BIP pro Erwerbsperson deutlich stärker steigt als pro Kopf, da die Anzahl der Köpfe langsamer zurückgeht als die Anzahl der Erwerbspersonen. Wenn das Ziel darin besteht, zukünftig das gleiche BIP-Wachstum pro Kopf wie in der Vergangenheit zu erzielen, muss also pro Erwerbsperson deutlich mehr erarbeitet werden.

Die Gruppe der Erwerbsfähigen ist herauszuheben, beschreibt sie doch die Personen in der „Sandwich“-Position: Sie müssen nicht nur die nachfolgende Generation (Kinder) aufziehen und finanzieren, sondern auch die vorangehende Generation versorgen: Sei es indirekt über das Sozialversicherungssystem (Rentenversicherung, Pflegeversicherung) oder direkt über die Betreuung oder Pflege eigener Angehöriger. Neben den finanziellen Möglichkeiten dieser Zwischengeneration ist also auch ihre Personenanzahl eine wichtige Größe, da Erziehungs- und Pflegeleistungen im privaten Umfeld vielfach nur persönlich erbracht werden können.

Schließlich ist es auch mit Blick auf Verteilung von Einkommen geboten, je nach Fragestellung Alternativen zu reinen Pro-Kopf-Betrachtungen zu suchen: Der Zustand einer Gleichverteilung des erwirtschafteten Sozialprodukts auf alle Köpfe bzw. Haushalte ist in der Realität nicht anzutreffen. Je nach Personen- und Haushaltsgruppen übertrifft oder unterschreitet das Einkommen den rechnerischen Mittelwert deutlich und dauerhaft. Da Teilhabe sich, wie erwähnt, auf der Mikroebene entscheidet, kann nicht beliebig aggregiert werden, ohne ein verzerrtes Bild von Teilhabechancen zu riskieren.

Berücksichtigung der Multiinterdependenz trotz getrennter Betrachtung der Indikatoren

Es ist möglich, Indikatoren und ihre Ausprägungen alleinstehend zu betrachten, und zu entscheiden, ob der Indikator positiv oder negativ auf Teilhabechancen wirkt. Allerdings handelt es sich nur um ein partielles Urteil insofern, als implizit angenommen wird, dass sich der Indikator isoliert verändert (Ceteris-paribus-Bedingung). Die Veränderung eines Indikators kann jedoch Folgen für andere Indikatoren (womöglich auch in anderen Indikatorenfeldern) haben. Beispielsweise könnte ein größerer Wohnraum die Bedingungen für Teilhabe (ceteris paribus) verbessern, gleichzeitig wird aber der Flächenverbrauch (Umwelt) wegen der notwendigerweise größeren Siedlungsfläche steigen. Letztere Wirkung wird aber durch einen anderen Indikator dargestellt und deshalb bei der Beurteilung des Indikators Wohnraum nicht automatisch mit bedacht.

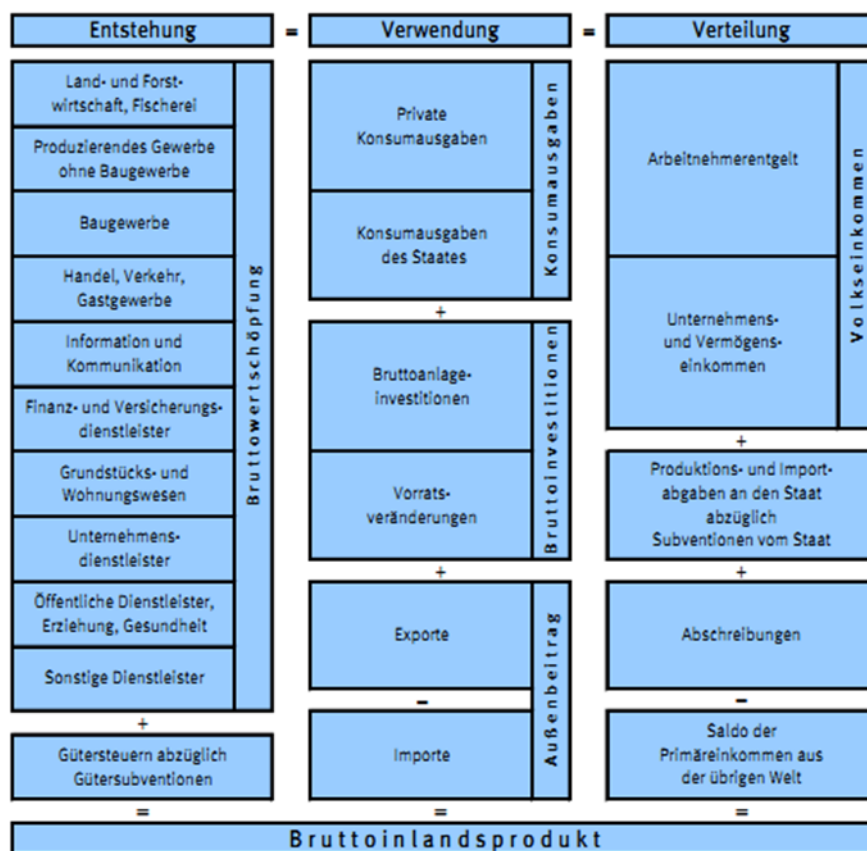
In der Regel sind Indikatoren bzw. Indikatorenfelder multiinterdependent. Daher kann auch erst in einer Zusammenschau ein Urteil gefällt werden, ob sich eine Situation verbessert oder verschlechtert. Dazu ist es hilfreich, wenn die Multiinterdependenz nicht nur gedanklich, sondern auch rechnerisch erfasst wird. Das leistet der sozioökonomische Modellierungsansatz. Die für die Fortschreibung der Indikatoren eingesetzten Modelle sind in ihrer Grundstruktur Buchungssysteme, die die Eigenschaft doppelter Buchführung erfüllen. Auch wenn Skepsis hinsichtlich getroffener Annahmen oder auch empirisch ermittelter Verhaltensweisen bestehen kann, ist die Eigenschaft des Buchungssystems davon nicht betroffen. Besonders einfach lässt sich die Konsistenzanforderung, die die doppelte Buchführung erzwingt, anhand des Bodennutzungsmoduls darstellen: Die Fläche Deutschlands ist begrenzt und beträgt ca. 360.000 km². Wenn die Nutzung der Fläche für Wohngebäude und Straßen steigt, dann muss, wie bereits erwähnt, eine andere Nutzungsart (z.B. Wald oder landwirt-

schaftliche Fläche) zurückgehen. Damit ist sichergestellt, dass zunehmende Wohnflächen, die für die Entfaltungsmöglichkeiten einzelner Individuen positiv sein können, in der Gesamtbetrachtung die Landwirtschaftsflächen beschneiden und damit die Flächenversiegelung nach sich ziehen und wahrscheinlich auch die Biodiversität stärker gefährden. Das enthebt einen jedoch nicht von der Verantwortung ein Urteil darüber zu fällen, ob eigener Wohnraum einen höheren Stellenwert hat als die Biodiversität. Es wird vor allem sichergestellt, dass man sich der normativen Vorgaben bewusst wird.

Konsistenz der Indikatoren untereinander

Aus der – hier vereinfacht dargestellten – Sicht der VGR (Abbildung 4) gibt es drei Methoden, das Bruttoinlandsprodukt zu berechnen (StBA 2012, F18. R1.4, S. 14): Die Entstehungs-, Verwendungs- und Verteilungsrechnung. Das BIP stellt trotz der berechtigten Kritik an seiner Aussagefähigkeit zur Wohlfahrt eines Landes immer noch eine zentrale Größe in der öffentlichen Debatte und der politischen Praxis dar, sodass es im Rahmen der Sozioökonomischen Berichterstattung und der soem zumindest als wichtige Vergleichs- und Ergänzungsgröße dienen wird.

Abbildung 4: Wege zum Bruttoinlandsprodukt



Quelle: Statistisches Bundesamt, Fachserie 18, Reihe 1.4, 2012

Die soem enthält zu allen in Abbildung 1 dargestellten Größen jeweils zwei Informationen: Aus dem Datensatz, der auf den VGR des StBA beruht, können erstens Aussagen über die Vergangenheit gemacht werden. Ferner werden sämtliche aufgeführten Größen auch fortgeschrieben, sodass die in der Darstellung sichtbaren Indikatoren auch für die projizierte Zukunft vorliegen. Da die Buchungszusammenhänge erhalten bleiben, sind die Indikatoren nicht nur in der Vergangenheit, sondern auch in der Projektion konsistent.

Projizierbarkeit

Viele Lebensqualität messende Indikatoren sind grundsätzlich nicht projizierbar, auch wenn sie quantitativ messbar sind (z.B. Adipositas). Deren künftige Realisationen könnten beispielsweise durch einen autonomen Trend abgebildet werden, ohne jedoch in einem kausalen Zusammenhang mit ökonomischen Größen (beispielsweise Produktion der Landwirtschaft, Ausgaben für Nahrungsmittel) zu stehen, da diese nicht die Kalorienzahlen enthalten und durch Verhaltensänderungen mehr produziert oder ausgegeben werden kann, ohne dass mehr Kalorien verbraucht werden. Hinzu kommt, dass das hier als Beispiel genannte Phänomen nicht nur durch ökonomische Größen beeinflusst wird (Kalorienumsatz ist, neben dem bloßen Konsum von Nahrung, auch von sonstigen Aspekten der Lebensweise wie Freizeitgestaltung oder Berufswahl abhängig). In keinem Fall kann deshalb ein ökonomisches Modell die sachgerechte Fortschreibung solcher Indikatoren leisten.

Indikatoren ordinal messen: Besser vs. schlechter

Das Indikatorensystem der soem mit seinen Indikatorenfeldern kann in seinen jeweiligen Einzelindikatoren keine Aussage zu der kardinalen Veränderung von Teilhabebedingungen machen. Beispielsweise kann aus einem Anstieg des Stundenlohns um 3€ nicht auf eine Erhöhung der Teilhabebedingungen um 3 Einheiten geschlossen werden. Grundsätzlich kann jedoch davon ausgegangen werden, dass in Situationen der Preisstabilität ein Anstieg des Stundenlohnes die Einkommenssituation eines Arbeitnehmers und damit seine Bedingungen (Ressourcen) für die Realisierung von Teilhabe (z.B. Besuch eines Restaurants) verbessert. Wieviel mehr Teilhabe so realisiert werden kann, ist allerdings vom Individuum und seinen Präferenzen abhängig. Daher kann nur festgestellt werden, dass die Situation für die Realisierung von Teilhabe potenziell besser geworden ist. Zur Bewertung des Indikatorensets wird deshalb auf die Dynamik der ausgewählten Indikatoren abgestellt und es werden somit nur die Veränderungsraten betrachtet.

Um die Dynamik von Indikatoren miteinander vergleichbar zu machen, reicht eine Betrachtung von Wachstumsraten allerdings nicht aus. Es gibt sozioökonomische Größen, die grundsätzlich höhere Wachstumsschwankungen aufweisen als andere (z.B. Investitionen im Vergleich zum Konsum privater Haushalte). Um zu identifizieren, ob ein Indikator eine außergewöhnliche Veränderung zeigt, ist eine Einordnung von Wachstumsraten in ihren histo-

rischen Kontext notwendig. Dazu werden von uns in der Regel die Wachstumsraten der Jahre 1992 bis (aktuell) 2014 herangezogen. Es wird das arithmetische Mittel der Wachstumsraten gebildet, das dann als „normale“ Veränderung interpretiert wird. Mittels der Standardabweichung der Wachstumsraten wird um diesen Mittelwert eine Umgebung gelegt, in der das Wachstum zwar als abweichend vom Durchschnitt, jedoch als gewöhnlich angesehen wird. Jenseits dieser Grenzen wird das Wachstum als „außergewöhnlich“ interpretiert. Die Festlegung der Grenzen kann auch anders erfolgen.

Ausnahmen von dieser Regel gelten für die Daten zu den Bundesländern: Aufgrund der Anpassungsveränderungen nach der Wiedervereinigung sind in den Jahren bis 1996 sehr hohe Ausschläge der Veränderungsdaten zu beobachten. Würden diese Veränderungen in die Berechnung des Korridors einbezogen, wären die folgenden Veränderungen fast immer außergewöhnlich. Daher werden für die Analyse der Veränderungen auf der Ebene der Bundesländer erst Daten ab dem Jahr 1996 in die Bildung des Korridors einbezogen.

Eine weitere Ausnahme wird für Indikatoren gemacht, die Anteile darstellen. Anteile sind von sich aus auf einen Wertebereich zwischen 0 und 100 beschränkt. Würde von einem solchen Indikator die Wachstumsrate genutzt werden, wären Fehlinterpretationen möglich. Beispielsweise ist eine Erwerbslosenquote von 2% niedrig und vor dem Hintergrund von Teilhabebedingungen als positiv zu beurteilen. Verändert sich diese Quote nicht, sollte nicht daraus geschlossen werden, dass eine Verschlechterung eingetreten ist, da die Quote in der Vergangenheit von 12% auf 2% gesunken ist und nun stagniert. Daher werden für Anteile nicht die Wachstumsraten zur Bildung des Korridors herangezogen, sondern die ursprüngliche Größe. Die Grenzen werden ähnlich zu dem oben beschriebenen Verfahren ermittelt. Zuerst wird ein Durchschnittswert, d. h. der mittlere festzustellende Anteil berechnet, welcher die „normale“ Umgebung des Indikators vorgibt. Die Standardabweichung der Anteile bestimmt dann den negativen und positiven Korridor um den Durchschnitt, der den „gewöhnlichen“ Indikatorraum aufspannt. Alle Anteile außerhalb des Intervalls werden als „ungewöhnlich“ eingestuft.

Die in diesem Abschnitt geschilderten Überlegungen führen nicht von selbst zu einem Indikatorensystem, wie es der Verbund zur Beurteilung gesellschaftlicher Bedingungen für Teilhabe anstrebt. Vielmehr bilden sie ein methodisches Rüstzeug, das in Verbindung mit einer ganzen Reihe normativer Entscheidungen über die Auswahl und anschließende Aggregation von Indikatoren zu einem Index führen kann. Im Folgenden Abschnitt wird der Prozess beschrieben, in dem der Verbund soeb zu seinem Indikatorensystem für Teilhabebedingungen gelangt.

3. Konstruktion eines Indikatorensystems im Verbund soeb 3

In dem interdisziplinären Verbund soeb 3 kooperieren Wissenschaftler, die unterschiedliche Interessenfelder und methodische Zugänge haben. Die Mehrheit untersucht mit quantitativen Mikrodaten aktuelle Wohlfahrtslagen unterschiedlicher gesellschaftlicher Gruppen und einen bestimmten Bereich, wie etwa Bildung, Erwerbsbeteiligung oder Gesundheit. Aus der Heterogenität im Verbund folgt zum einen, dass eine gemeinsame Verständigung auf ein Indikatorensystem eine Herausforderung bedeutet: Unterschiedliche – teilweise disziplinär geformte – Sichtweisen prallen aufeinander. Zum anderen bietet die heterogene Zusammensetzung aber die Chance, eine hohe Perspektivenvielfalt und einander ergänzende Kenntnisse über gesellschaftliche Felder als Ressource zu nutzen. Angesichts der Fülle der zu fällenden normativen Entscheidungen auf dem Weg zu einem Teilhabebedingungsindex scheint der Verbund soeb 3 ideale Voraussetzungen zu bieten, hier in einen faktengestützten Dialog einzutreten.

Dissens mit dem im Verbund erarbeiteten Ergebnis bleibt freilich immer möglich: Das im Rahmen von soeb hergestellte Indikatorensystem und seine anschließende Zusammenfassung zu einem Index (mittels Gewichtungen) sind und bleiben subjektiv. Aufgabe des Verbunds, neben der Erarbeitung einer eigenen begründeten Position, ist die möglichst transparente Darstellung der getroffenen Entscheidungen, wo sie möglicherweise auch anders hätten getroffen werden können: Dort wo Indikatoren ausgewählt werden, wo ihre „Richtung“ festgelegt wird, und wo Indikatoren unter Wahl einer Gewichtung aggregiert werden. (Etwa: Wieviel besser ist eine steigende Erwerbsneigung im Verhältnis zu einem möglicherweise gleichzeitig langsamer wachsenden Lohn aus Sicht der Bedingungen zur Teilhabe?) Ferner empfiehlt es sich, Datenausprägungen zu dokumentieren, sodass auf Basis der vorliegenden Daten auch andere Indikatoren gebildet oder Gewichtungen verändert werden und ein alternativer Gesamtindikator gebildet werden kann.

3.1 Festlegung von Indikatorenfeldern zur Erhöhung der Unterscheidbarkeit der Wirkungen

Das Soziale, Demografische und Ökonomische sind eng wechselseitig miteinander verbunden. Kennzahlen aus diesen drei Bereichen können theoretisch in nahezu jeder Kombination als Indikator genutzt werden. Nicht zu selektieren würde allerdings zu sehr geringer Übersichtlichkeit und Unterscheidbarkeit führen und damit dem Ziel einer übersichtlichen und trennscharfen Folgenabschätzung entgegenstehen. Grundlegende Veränderungen sozio-ökonomischer Bedingungen von Teilhabe, Sprünge und Kipp-Punkte im Zeitverlauf, wären in der Fülle der Zahlen unauffindbar. Zudem sind bei Weitem nicht alle verfügbaren Indikatoren auf der Makro- oder Mesoebene überhaupt in einem nennenswerten Maße mit dem Mikro-Phänomen Teilhabe verknüpft.

Es ist somit notwendig, eine Auswahl zu treffen, wobei es keine Regeln oder Muster für die „richtige“ Auswahl gibt. Es gibt gegenwärtig eine Vielzahl von Indikatorensystemen, die eine Reihe von Indikatoren vorschlagen, die auch von der soem wieder aufgegriffen und ausgewiesen werden. Dazu gehören u.a. die Indikatorensätze etablierter Institutionen wie des Rats für Nachhaltigkeit (Nachhaltigkeitsindikatoren des Statistischen Bundesamtes im Auftrag der Bundesregierung), des Deutschen Bundestags (Enquête-Kommission Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität), von Eurostat, der OECD (insbesondere bezogen auf Deutschland, wie im Fall eines empirischen Tests von Green-Growth-Indikatoren durch das Statistische Bundesamt) oder zusammengesetzte Indikatoren mit Wohlfahrtsbezug wie der NWI (Diefenbacher et al. 2013). Auf Grundlage eines eigens entwickelten Wohlfahrtskonzepts (Meyer et al. 2012) wurde zudem ein Indikatorenset zur Messung der Fortschritte in Richtung einer Green Economy entwickelt (Lutz/Zieschank/Drosdowski 2015).⁴ Die Indikatoren dieser Messsysteme sind vor allem auf die Beurteilung der umweltökonomischen Veränderungen bezogen. Vereinzelt erfassen sie jedoch auch Proxy-Größen für Lebensqualität („über das Materielle hinaus“), wie etwa die im Bericht der Enquête-Kommission im Bereich „Soziales und Teilhabe“ enthaltenen Indikatoren zum Thema Gesundheit: Lebenserwartung und gesunde Lebensjahre.

Die Auswahl von Indikatoren im Rahmen der Sozioökonomischen Berichterstattung ist beeinflusst von den Arbeiten von Stiglitz, Sen und Fitoussi (Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress 2008), da anstatt des Bruttoinlandsproduktes verstärkt auf den Konsum der privaten Haushalte und Gruppen von Haushalten als Schlüsselgröße der sozioökonomischen Entwicklung geblickt wird. Auch eigene Erkenntnisse, insbesondere gewonnen aus Arbeiten zur Erstellung eines geeigneten Indikatorensatzes zur Messung der Fortschritte in Richtung einer Green Economy (vgl. Lutz/Zieschank/Drosdowski 2015), haben Eingang gefunden. Wesentlich geprägt ist die Auswahl der Indikatoren letztendlich durch die Möglichkeiten der soem, eine konsistente zukünftige Entwicklung der Indikatoren zu ermitteln. Damit wird zugleich der Aufforderung Rechnung getragen, Fragestellungen der Nachhaltigkeit (also auch der sozialen Nachhaltigkeit) zu einer besseren Beurteilung mithilfe von Projektionen zu untersuchen (Stiglitz/Sen/Fitoussi, Message 1, S. 263): „What is needed are projections, and not only projections of technological or environmental trends, but also projections of how they will interact with socio-economic or even political forces.“

Als Orientierung für eine Vorauswahl dienen die oben dargestellten Zusammenhänge zwischen Demografie und ökonomischer Entwicklung (Abbildung 1), welche die Wirkungskanäle identifizieren. Zu den Feldern, die von diesen Wirkungskanälen besonders betroffen

⁴ Darüber hinaus wird geprüft, welche Indikatoren zusätzlich hinzugezogen werden müssten, um ein umfassendes Bild sozioökonomischer Veränderungen in Deutschland abzugeben.

sind, zählen der Arbeitsmarkt und der Gütermarkt. Ferner werden die Sozialversicherungen als Teil des Staates angesprochen.

Die als Ausgangsgrößen gewählten demografischen Indikatoren werden zunächst um Indikatoren des Arbeitsmarktes (z.B. Erwerbsneigung) und des Haushaltsbildungsverhaltens ergänzt; es folgen Indikatoren bezogen auf Gütermärkte, die durch private Haushalte und/oder andere Gruppen der Bevölkerung direkt oder indirekt beeinflusst werden. Dann folgen Indikatoren des Staatsverhaltens, z.B. im Hinblick auf personenbezogene Konsumausgaben. Schließlich gibt es Indikatoren der Gesamtwirtschaft, die sich mit der Entstehungsseite (Produktion und Wertschöpfung nach Wirtschaftszweigen) und der Verwendungsseite des Bruttoinlandsproduktes befassen.

Nicht in der Abbildung 1 (Seite 6) enthalten ist die regionale Ebene. Letztlich gelten die genannten Aspekte aber nicht nur auf der Bundesebene, sondern auch in den Ländern. Ferner ist die demografische Entwicklung in Deutschland keine Ausnahmesituation. Vielmehr ist die demografische Entwicklung in vielen westeuropäischen Ländern ähnlich. Hinzu kommt, dass auch wichtige Handelspartner wie China und Japan altern. Damit verändern sich auch dort die Wachstumsbedingungen und die Anforderungen an bereitgestellte Güter und Leistungen. Aus der Sicht einer Exportnation wie Deutschland folgt daraus ein ständiger Anpassungsbedarf.

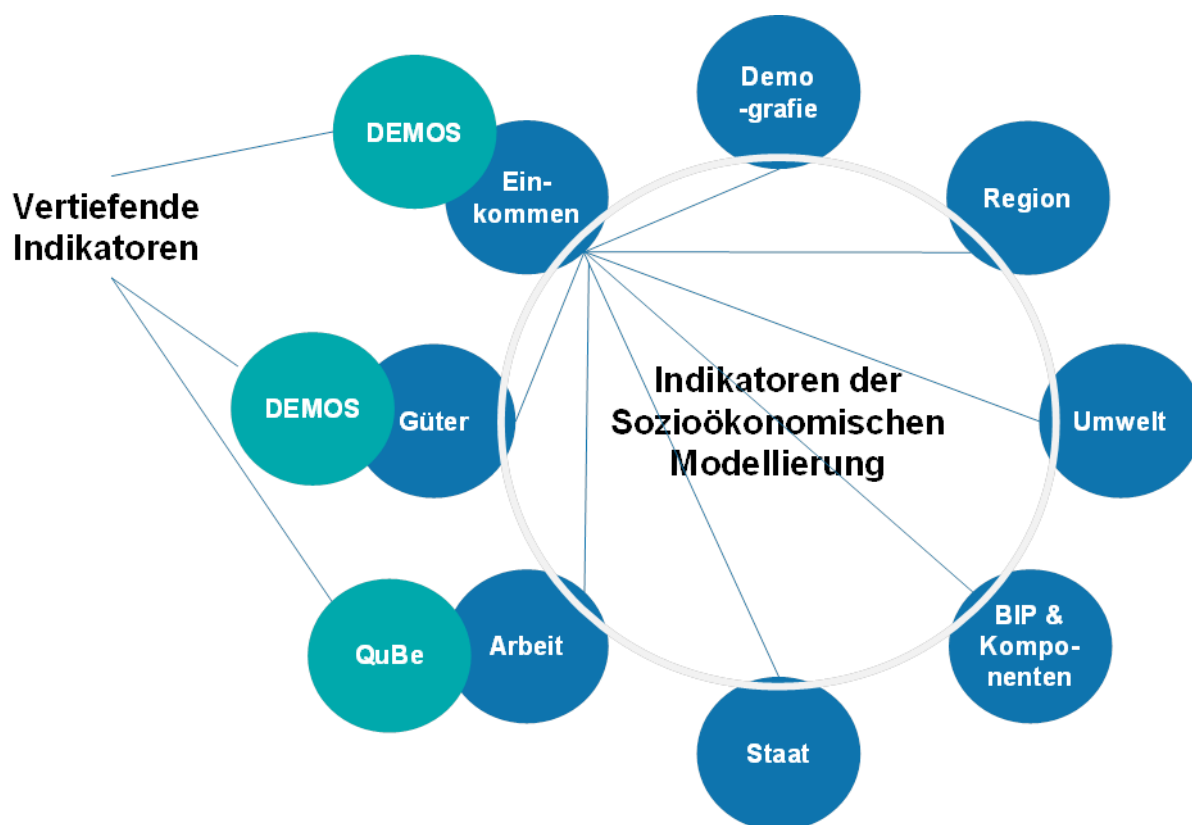
Auswahl der Indikatorenfelder mit Bezug auf die Arbeiten im Verbund soeb 3

Im Rahmen der verschiedenen Arbeitspakete des Verbunds *soeb 3* werden ebenfalls der Arbeitsmarkt, die Einkommen und der Konsum der privaten Haushalte analysiert. Ferner wird der Altersübergang und das Rentenversicherungssystem untersucht. Schließlich werden die Einkommenssituation von Haushalten und die makroökonomische Entwicklung durchleuchtet (Finanzmarktkapitalismus und Unternehmen).

Wirkungskanäle und Themenschwerpunkte des Verbunds *soeb 3* zusammengekommen, gelangen wir zu den Indikatorenfeldern Arbeitsmarkt, Einkommen der privaten Haushalte, Güter mit Fokus auf den Konsum privater Haushalte, Staatseinnahmen und -ausgaben, Demografie und Bruttoinlandsprodukt (mitsamt seiner Struktur).

Um die Folgen für die „dritte Säule“ der Nachhaltigkeit – aus der sozioökonomischen Sicht die Umwelt – mit abzubilden und um Zielkonflikte sichtbar zu machen, werden auch zum Thema Umwelt Indikatoren aufgenommen. Eine eigene Umweltökonomische Berichterstattung ist allerdings aus diesen Indikatoren nicht ableitbar. Das Thema Demografie ist ferner unlösbar mit der regionalen Verteilung verbunden. Abbildung 5 stellt die acht ausgewählten Indikatorenfelder dar, zu denen verschiedene Einzelindikatoren gehören.

Abbildung 5: Indikatorenfelder der Sozioökonomischen Modellierung



Quelle: eigene Darstellung

Darüber hinaus wird darauf verwiesen, dass in einzelnen Feldern vertiefende Indikatoren mit Hilfe des Haushaltsmoduls DEMOS und des im QuBe-Projekt⁵ (Zika/Maier 2015) entwickelten arbeitsmarktbezogenen Modellinstrumentariums untersucht werden können.

3.2 Die Konstruktion von Indikatoren aus Einzelindikatoren

Die Entwicklung der Indikatoren erfolgt in mehreren Schritten. Wie bereits dargestellt, wurden verschiedene Einflussphasen sozioökonomischer Veränderungen in sieben sozioökonomische Felder plus Umwelt eingeordnet. Ziel der Auswahl der Indikatorenfelder ist es zu gewährleisten, dass kein wesentlicher Aspekt unberücksichtigt bleibt. In einem nächsten Schritt sind die Indikatorenfelder mit konkreten Indikatoren zu füllen.

- 1) Indikatorenfeld Arbeitsmarkt: Es werden Indikatoren aus dem Arbeitsmarkt der Sozioökonomischen Modellierung zugewiesen, die die Dimensionen Geld (Lohn), Köpfe, Stunden und Wirtschaftszweig aufweisen.

⁵ Das QuBe-Projekt wird unter der gemeinsamen Leitung des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) und des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) in Zusammenarbeit mit der Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforchung (GWS) und dem Fraunhofer Institut für Angewandte Informationstechnik (FIT) durchgeführt. Es gibt einen langfristigen Überblick über die voraussichtliche Entwicklung des Arbeitskräftebedarfs und -angebotes nach Qualifikationen und Berufen.

- 2) Indikatorenfeld BIP: Es werden Indikatoren der Verwendungsseite (Konsum, Investitionen und Außenhandel) sowie der Entstehungsseite (Wertschöpfung nach Branchen) zugewiesen.
- 3) Indikatorenfeld Einkommen: Es werden Indikatoren der Einkommensarten (z.B. Vermögenseinkommen, Verfügbares Einkommen) und einkommenserzielender Gruppen der privaten Haushalte (Selbständige, Arbeitnehmer, Ruheständler etc.) zugewiesen.
- 4) Indikatorenfeld Demografie: Es werden Größen der Demografie, der Bevölkerungsstruktur und demografieverbundene Größen wie Haushalte, Erwerbsfähige und Erwerbspersonen zugewiesen.
- 5) Indikatorenfeld Güter: Es werden Größen der Konsumverwendung privater Haushalte zugewiesen. Ferner werden die beiden wichtigsten Vermögensgegenstände (Wohnung und Auto), die ein Haushalt zu eigen hat, ergänzt.
- 6) Indikatorenfeld Staat: Es werden Größen der Einnahmen (Steuern) und Ausgaben (z.B. für Gesundheitswesen) zugewiesen.
- 7) Indikatorenfeld Region: Es werden für die 16 Bundesländer Erwerbstätige, BIP pro Kopf, Wirtschaftsstruktur und Haushalte zugewiesen. Die Daten der Bundesländer sind mit den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen auf der Bundesebene kompatibel. Ziel dieser Indikatoren ist es, Ungleichheit zwischen den Bundesländern zu identifizieren.
- 8) Indikatorenfeld Umwelt: Es werden Konsum- und Importgüter mit hohem Ressourcenaufwand als deflationierte Werte zugewiesen. Ferner werden Flächenverbräuche ergänzt.

Insgesamt wurden mehr als 250 Einzelindikatoren durch den Verbundteilnehmer GWS⁶ vorausgewählt⁷. Welche Einzelindikatoren konkret aus dieser Vorauswahl Verwendung finden, wurde in einem weiteren Schritt entschieden. Dazu wurden den anderen Verbundmitgliedern je nach ihren individuellen Forschungsgebieten ausgewählte Indikatorenfelder zugeschickt mit der Bitte, die Einzelindikatoren hinsichtlich ihrer Wirkung auf Teilhabebedingungen zu bewerten. Zur Bewertung standen „+“ (je höher, desto besser die Teilhabebedingungen), „-“ (je höher, desto schlechter) und „o“ (keine Aussage möglich) zur Verfügung. Ferner wurden die Verbundmitglieder um eine Kommentierung ihrer Beurteilung gebeten. Um das Problem der mit der Vorauswahl verbundenen Verengung zu heilen, wurden die Verbundmitglieder gebeten, weitere Einzelindikatoren, die ihnen wichtig sind, zu benennen. Die Ergebnisse dieser Befragung wurden dokumentiert. Dabei konnte festgestellt werden, dass mit einigen Ausnahmen relativ einheitliche Einschätzungen herrschten.

⁶ Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung (GWS) mbH

⁷ Eine Vorauswahl ist notwendig, da die soem mehr als 100 Matrizen (Dimension $x * y$), 600 Vektoren (Dimension x) und 4.000 aggregierte Größen (Dimension 1) umfasst.

Tabelle 1: Ergebnis der Befragung zu den Indikatoren des Feldes Arbeitsmarkt

Arbeitsmarkt		Gruppe1	Gruppe 2	Gruppe3	Gruppe4	Gruppe5	Gruppe6
A1: Erwerbstätige	in 1.000 Personen		+	0	+	+	
A1.1: Anteil der Erwerbstätigen an der Bevölkerung	in v.H.		+	0	+	+	
A1.2: Anteil der Erwerbstätigen an den Erwerbspersonen	in v.H.	+	+	+	+	+	+
A1.3: Anteil der Erwerbstätigen an den Erwerbsfähigen (15-70)	in v.H.		+	0	+	+	
A2: Anzahl der Selbständigen pro 100 Arbeitnehmer	Personen	+	+	+	-	0	+
A3: Arbeitsvolumen der Arbeitnehmer	in Mio. h		+	0	+	+	
A3.1: Jahresarbeitszeit	in Stunden h pro Jahr		+		+	+	
A3.2: Arbeitsvolumen pro Kopf	in Stunden h pro Jahr		+	0	+	+	
A3.3: Arbeitsvolumen pro Erwerbsperson	in Stunden h pro Jahr	+	+	0	+	+	
A3.4: Arbeitsvolumen pro Erwerbsfähigen (15-70)	in Stunden h pro Jahr		+	0	+	+	-
A4: Arbeitsnehmerentgelt	in Mrd. Euro		+	+	+	+	
A4.1: Stundenlohn	Euro pro Stunde		+	+	+	+	
A4.2: Stundenlohn, defl.	Euro pro Stunde, defl.	+	+	+	+	+	+
A5.1: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei (A)	in 1.000 Personen		+	0		0	
A5.2: Bergbau, Steine & Erden (B)	in 1.000 Personen		+	0		0	
A5.3: Verarbeitendes Gewerbe (C)	in 1.000 Personen		+	0		0	
A5.4: Energieversorgung (D)	in 1.000 Personen		+	0		0	
A5.5: Wasser, Abwasser & Abfall u.Ä. (E)	in 1.000 Personen		+	0		0	
A5.6: Baugewerbe (F)	in 1.000 Personen		+	0		0	
A5.7: Handel, Instandhaltung & Rep. von Kfz (G)	in 1.000 Personen		+	0		0	
A5.8: Verkehr und Lagerei (H)	in 1.000 Personen		+	0		0	
A5.9: Gastgewerbe (I)	in 1.000 Personen		+	0		0	
A5.10: Information und Kommunikation (J)	in 1.000 Personen		+	0		+	
A5.11: Finanz- & Versicherungsdienstleister (K)	in 1.000 Personen		+	0		0	
A5.12: Grundstücks- und Wohnungswesen (L)	in 1.000 Personen		+	0		0	
A5.13: Freiberufliche, wissen. & tech. DL (M)	in 1.000 Personen		+	0		+	
A5.14: Sonstige wirt. UnternehmensDL (N)	in 1.000 Personen		+	0		+	
A5.15: Öff. Verwaltung, Verteidigung, SV (O)	in 1.000 Personen		+	0		0	
A5.16: Erziehung und Unterricht (P)	in 1.000 Personen		+	0		0	
A5.17: Gesundheits- und Sozialwesen (Q)	in 1.000 Personen		+	0		0	
A5.18: Kunst, Unterhaltung und Erholung (R)	in 1.000 Personen		+	0		0	
A5.19: Sonstige Dienstleister a.n.g. (S)	in 1.000 Personen		+	0		0	
A5.20: Private Haushalte mit Hauspersonal (T)	in 1.000 Personen		+	0		0	
A5.21: Anteil der Arbeitnehmer DL	in v.H.		-	0		0	
A5.22: Anteil Zukunftsbranchen	in v.H.						
A6: Jahreslohnsumme	Euro pro Jahr		+	0	+	+	
A6.1: Jahreslohnsumme, Preisbereinigt	Euro pro Jahr		+	+	+	+	
A6.2: Untere Jahreslohnsummen, defl.	Euro pro Jahr		+	+	+	+	
A6.3: Durchschnittliche Jahreslohnsumme, defl.	Euro pro Jahr		0	+		+	
A6.4: Obere Jahreslohnsummen, defl.	Euro pro Jahr		0	0		+	
A6.5: relative Jahreslohnspanne	Verhältnis	-	-	-			-

Quelle: eigene Darstellung

Die Tabelle 1 dokumentiert die Ergebnisse für das Indikatorenfeld Arbeitsmarkt. Die dargestellten 40 Einzelindikatoren zeigen große Ähnlichkeit in der Bewertung. Grundsätzlich lassen sich zwei relevante Konstellationen denken: Bei der ersten besteht die Einigkeit über die normative Bewertung des Makroindikators und ein steigender Wert des Indikators wird einheitlich als Verbesserung oder Verschlechterung der Teilhabebedingungen gesehen. (Wenn der Fall so liegt, kann es allerdings trotzdem vorkommen, dass unterschiedlich verlaufende Mikroindikatoren in demselben Makro-Umfeld Spannung generieren, wie z.B. wachsende Ungleichheit von Teilhabeergebnissen.) Die andere Möglichkeit ist, dass der Verlauf eines Makroindikators unterschiedlich interpretiert wird, entweder weil unterschiedliche Bewertungen darüber vorliegen, worin Teilhabe besteht, oder weil eine Zunahme von Teilhabe in einem Bereich mit einer Abnahme in einem anderen Bereich verknüpft sein kann. Im letzteren Fall müssen diskursiv Möglichkeiten gesucht werden, um die Ebenen adäquat in Bezug zueinander setzen zu können.⁸

⁸ Beispielsweise wurde der Makroindikator „Anteil der Erwerbstätigen an den Erwerbspersonen“ im Verbund derart bewertet, dass seine Steigerung positiv auf die Veränderung der Teilhabebedingungen hinweist. Durch Betrachtung der Mikroergebnisse auf dem Arbeitsmarkt kann dieses auf den

Im konkreten Fall der Diskussion im Verbund entstehen nur bei zwei Einzelindikatoren gegensätzliche Interpretationen bzw. normative Unklarheiten. Viele der Einzelindikatoren wurden entweder mit „o“ bewertet oder gar nicht gekennzeichnet. Die meisten Einzelindikatoren werden daher zwar dokumentiert, da sie zur Berechnung von Relationen dienen (z.B. BIP pro Erwerbstätigen), jedoch nicht selbst (weder das BIP noch die Anzahl der Erwerbstätigen werden verwendet) in das Indikatorensystem eingehen. Es werden ferner Einzelindikatoren nicht aufgenommen, die bereits aufgenommenen sehr ähnlich sind (Stunden pro Arbeitnehmer, pro Erwerbsperson). Der Einzelindikator A5.22 „Zukunftsbranchen“ wurde hinzugekommen, da die Idee, Strukturveränderung zu bewerten, überzeugte.

3.3 Zusammenfassung: Der Weg zum Teilhabeindex

Die bestehende Auswahl von Indikatoren ist das Ergebnis eines Filterprozesses (Abbildung 6). Grundsätzlich kam eine Vielzahl von Indikatoren in Frage. Daher wurden zuerst Gruppen gebildet (Filter 1 & 2). Die acht sich ergebenden Indikatoren wurden anschließend im soeb-Verbund abgestimmt (Filter 3) und es wurden Auswahlen an Einzelindikatoren bestimmt, aus denen sich die Indikatoren zu den acht identifizierten Feldern zusammensetzen.

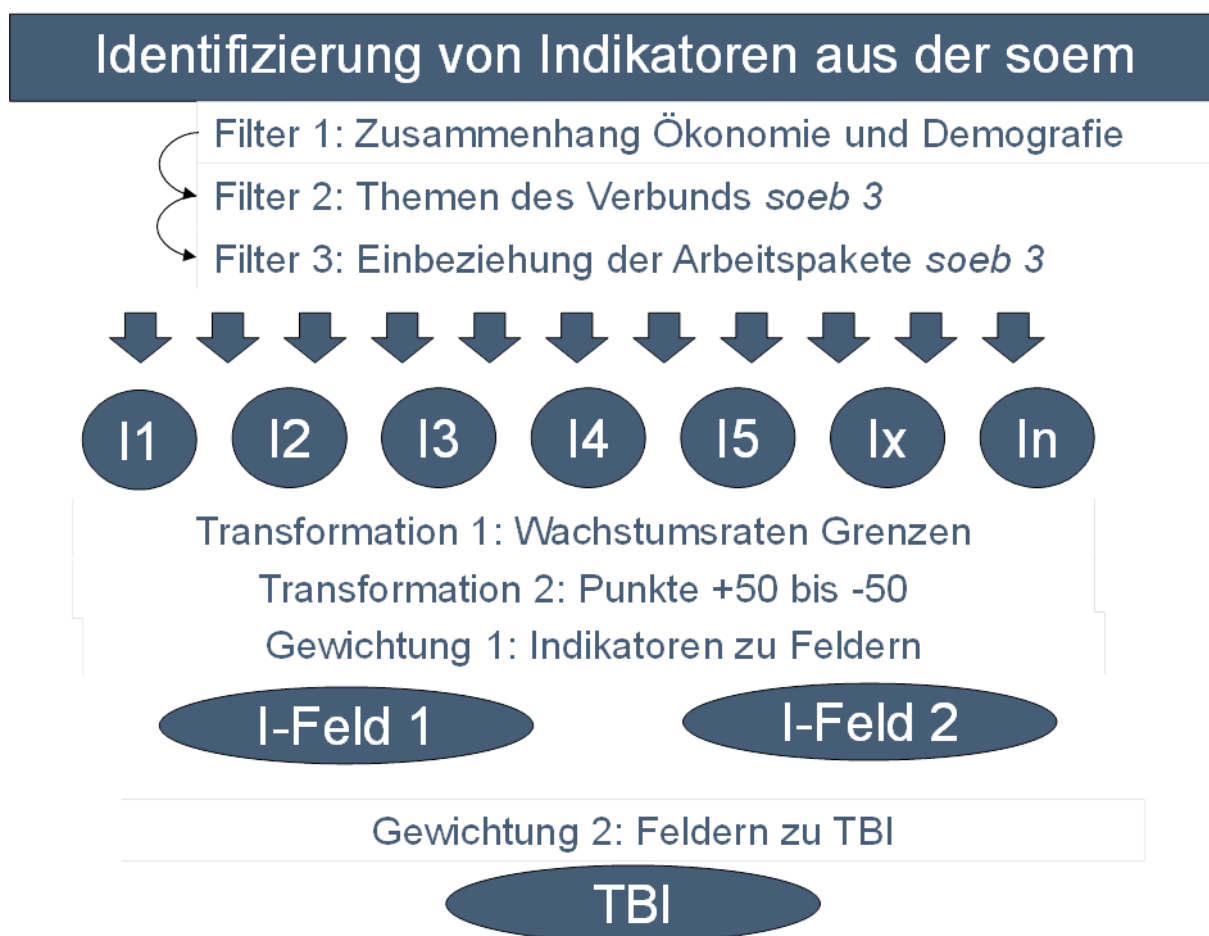
Über die Selektion und Bestückung von Indikatoren hinaus verweist Abbildung 6 auf das weitere Verfahren zur Bildung der Indikatoren mittels der oben erläuterten Methoden: Um die Dynamik der Einzelindikatoren vergleichbar zu machen, wurden Wachstumsraten gebildet, die mit Ober- und Untergrenzen versehen sind (Transformation 1).⁹ Ferner wurden dann auf Basis der Grenzen die Wachstumsraten in ein Punktesystem überführt (-50 bis + 50 Punkte). Schließlich wurde über eine Gewichtung im Indikatorenfeld (Gewichtung 1) und zwischen den Indikatorenfeldern (Gewichtung 2) nachgedacht.

Grundsätzlich ist die Ableitung eines TBI – Teilhabe-Bedingungs-Index – möglich. Auch wenn ein solcher Index in der Regel dafür eingesetzt wird, etwas über die Situation am aktuellen Rand und in Zukunft zu sagen, liegt die Stärke der Zusammenfassung in der Möglichkeit, die Ergebnisse von Szenariorechnungen (z. B. zur Bewertung von Politikmaßnahmen) insgesamt zu beurteilen.

ersten Blick wachsende Teilhabepotenzial hinterfragt werden: Zwar kann ein zunehmender Anteil der Erwerbspersonen einer gewünschten Arbeit nachgehen, gleichzeitig könnte aber zu beobachten sein, dass die neuen Beschäftigungsmöglichkeiten größtenteils nicht in Normalarbeitsverhältnisse (sozialversicherungspflichtige Beschäftigungsverhältnisse) einmünden, mit unfreiwilliger Teilzeit, unzureichender Entlohnung oder langen Arbeitswegen verbunden sind und somit zusätzliche soziale Problemlagen mit sich bringen.

⁹ Die Richtung der Wachstumsraten wurde so angepasst, dass positive Effekte stets nach oben gerichtet sind. Dies bedeutet, dass z.B. eine Reduzierung der Erwerbslosigkeit nicht negativ, sondern positiv abgetragen wird, da sie eine positive Entwicklung für den Indikator darstellt.

Abbildung 6: Überblick über die Auswertung der Indikatoren



Quelle: eigene Darstellung.

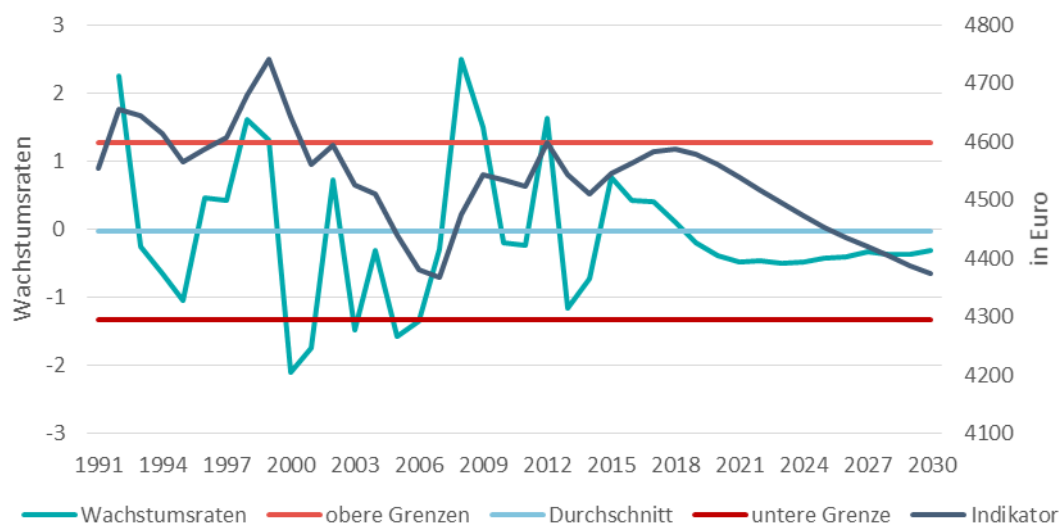
Die Stärke des Indikatorensystems, also der acht Indikatoren zu einzelnen Feldern, ist es vor allem, zu ermitteln, wo die stärksten Änderungen in Bezug auf Teilhabemakrobedingungen sind. Ferner ist ein Indikatorensystem schon deswegen erstrebenswert, um sich über die gegenseitigen Abhängigkeiten und Zusammenhänge klar zu werden. Außerdem kann mit der Auswahl der Indikatoren grundsätzlich auch eine konkrete Anbindung an Ergebnisse auf der Mikroebene geknüpft werden, was oben kurz problematisiert wurde.

3.4 Beispiele für die Berechnung von Indikatoren

Um die Interpretationsschritte nachvollziehbar zu machen, werden zwei Beispiele angeführt. Der Einzelindikator Kollektivkonsum des Staates pro Haushalt ist in seiner Höhe nicht begrenzt. Er beschreibt die Konsumausgaben des Staates, die nicht einzelnen Individuen zugeordnet werden können. Dazu zählen z.B. Ausgaben des Staates für die Verwaltung und die öffentliche Sicherheit. Dadurch, dass der Staat Aufgaben übernimmt, die allen nützen (sollten), muss der private Haushalt diese nicht mehr leisten. Wenn von staatlicher Seite ausreichend für die Sicherheit ausgegeben wird, kann der private Haushalt seine eigenen Sicherheitsmaßnahmen z.B. zur Sicherung der Wohnung gegen Einbrecher, einschränken. Die

Abbildung 7 zeigt den Einzelindikator selbst (Kollektivkonsum pro Haushalt, deflationiert, rechte Skala), seine Wachstumsraten, die durchschnittliche Wachstumsrate der Jahre 1992 bis 2014 und die Umgebung basierend auf der Standardabweichung. Für die Jahre nach 2014 geht die Wachstumsrate zurück und fällt unter das Durchschnittswachstum (hier 0 %). Die Interpretation ist also: Zwar befindet sich die zukünftige Entwicklung noch im normalen Rahmen (zwischen der Ober- und Untergrenze), sie ist allerdings schlechter als im Durchschnitt der letzten Jahre. Die Teilhabebedingungen werden insgesamt schlechter. Für die Vergangenheit kann beobachtet werden, dass vor allem in den Jahren 2000 bis 2006 schlechte bis außergewöhnlich schlechte Wachstumsraten erzielt wurden. Die Bedingungen für Teilhabe vor dem Hintergrund dieses Indikators sind in dem genannten Zeitraum deutlich gesunken.

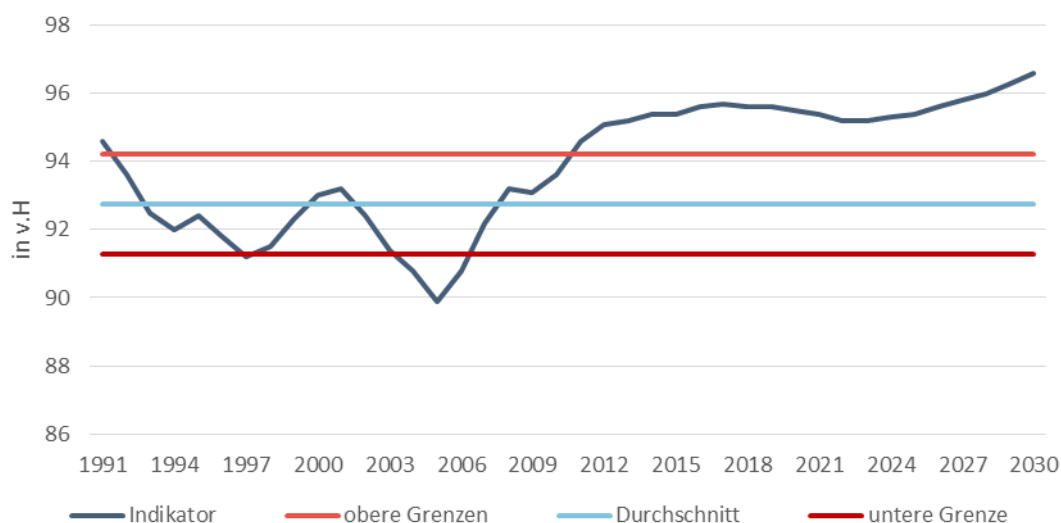
Abbildung 7: Kollektivkonsum des Staates pro Haushalt



Quelle: Statistisches Bundesamt, INFORGE, eigene Darstellung

Das folgende Beispiel bezieht sich auf einen Anteils- Einzelindikator. Es wird der Anteil der Erwerbstätigen an den Erwerbspersonen gewählt (Abbildung 8). In den Jahren 1991 bis 2014 lag der Indikator zwischen 95 % (Erwerbslosenquote 5%) und 90 % (10%), im Durchschnitt bei ca. 93 %. In den Jahren nach 2014 liegt der Indikator immer außerhalb der Bandbreite der Vergangenheit. Damit sind die Teilhabebedingungen in Zukunft außergewöhnlich besser als in der Vergangenheit. Die hier nicht verwendeten Wachstumsraten des Indikators würden in den Jahren nach 2015 nahe 0 oder sogar negativ sein. Im Ergebnis würden bei der Verwendung von Wachstumsraten die Bedingungen in den Jahren 2005 bis 2010 besser beurteilt als in den Jahren nach 2015.

Abbildung 8: Anteil der Erwerbstätigen an den Erwerbspersonen



Quelle: Statistisches Bundesamt, INFORGE, eigene Darstellung

Die Herausforderung der Aggregation

Für jedes Feld des Indikatorensystems werden mehrere Einzelindikatoren ausgewählt, wodurch sich die Frage stellt, ob eine Gesamtaussage für ein Feld getroffen werden kann. Der einfachste Fall ergibt sich, wenn sämtliche Einzelindikatoren in eine Richtung zeigen, d.h. nach unten oder nach oben. Dann kann ohne das Problem der Gewichtung eine Aussage über das Indikatorenfeld getätigt werden, sofern die Auswahl der Einzelindikatoren als repräsentativ für das Feld eingeschätzt wird.

Sobald die Einzelindikatoren in ihrer Entwicklung in unterschiedliche Richtungen weisen, wird die Gesamtaussage schwieriger. Ohne Gewichtung kann eigentlich keine getroffen werden. Selbst wenn nur ein Einzelindikator anders verläuft als z.B. sechs andere, ist die Gesamtbeurteilung ohne implizite Gewichtung nicht mehr möglich. Da nicht bekannt ist, um wieviel sich die Teilhabebedingungen verbessern, wenn ein Einzelindikator wächst, kann nicht aggregiert werden. Es bedarf also einer Entscheidung. Diese kann auf Plausibilitätsüberlegungen oder auf Pragmatismus beruhen. Ein pragmatischer Ansatz wäre eine Gleichgewichtung der Einzelindikatoren. D.h. wenn es keine andere begründbare Gewichtungsverteilung gibt, gilt die Gleichgewichtung. Diesem Ansatz folgt auch die hier vorgeschlagene Aggregation.

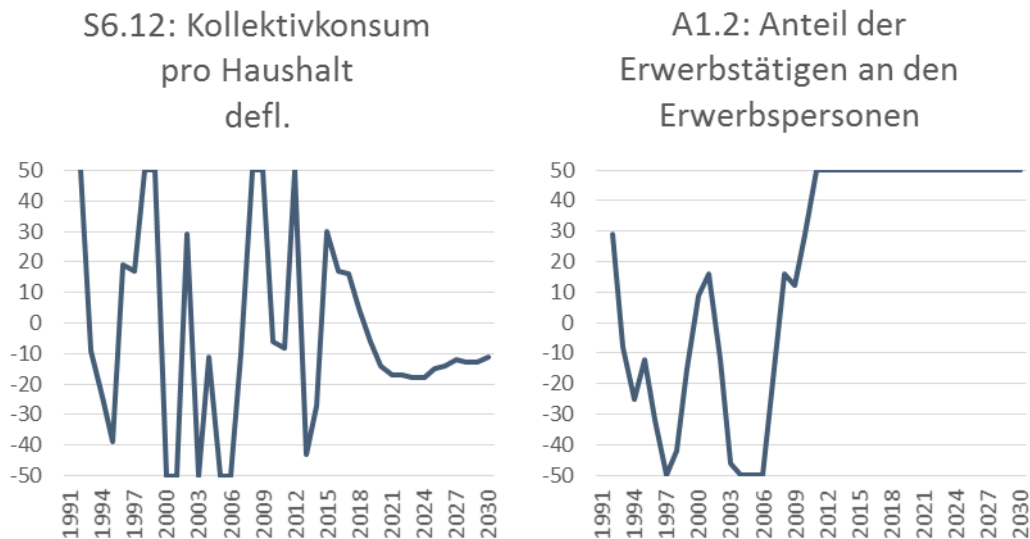
Plausible Alternativgewichtungen werden verwendet, wenn ähnliche Einzelindikator eingesetzt werden, um z.B. die Unterscheidbarkeit demografischen Einflusses zu verbessern. Die Konsumausgaben pro Kopf und pro Haushalt unterscheiden sich beispielsweise aufgrund des Haushaltsbildungsverhaltens in ihrer Dynamik. Dennoch haben beide Einzelindikatoren ähnliche Aussagen. Daher sollten sie nicht mit dem vollen Gewicht eingehen. Im Ergebnis entsteht ein Gesamtindikator, der beide Teilaspekte (Verwendung pro Kopf und pro

Haushalt) beinhaltet. Ähnlich wird vorgegangen, wenn z.B. Anteilsindikatoren auf Basis der gleichen Ausgangsgröße genutzt werden. Bei der Gewichtung der Indikatoren der Felder wird ein gleiches Verfahren verwendet.

Transformation der (Einzel-)Indikatoren in ein Punktesystem

Damit überhaupt eine Addition möglich ist, müssen die Indikatoren vorher noch normiert werden, denn Wachstumsraten pro Kopf können nicht mit Anteilen addiert werden. Dazu wird die oben diskutierte Bandbreite bestehend aus der oberen und unteren Grenze um den Mittelwert verwendet. Ein transformierter (Einzel-)Indikator kann maximal Werte zwischen 50 und -50 Punkten erreichen. Die Maximalpunkte werden erzielt, wenn die Grenzen erreicht bzw. überschritten werden. Die positiven Werte werden dabei für den Bereich oberhalb des Mittelwertes, die negativen Werte unterhalb des Mittelwertes angewendet. Hat der (Einzel-)Indikator beispielsweise die untere Spanne (Mittelwert zu unteren Grenze) zur Hälfte durchschnitten, erhält er -25 Punkte. Zusammen mit der Gewichtung lässt sich dann ein aggregierter Indikator bilden. Für die beiden oben dargestellten Einzelindikatoren ergibt sich folgendes Bild nach Punkten.

Abbildung 9: Indikatoren nach der Transformation in das Punktesystem



Quelle: Eigene Darstellung und Berechnung

Zusammen mit der Gewichtung können nun diese beiden Einzelindikatoren addiert werden. Bei einer Gleichgewichtung würde für das Jahr 2030 ein Gesamtwert von 40 Punkten herauskommen.

4. Zusammenfassung und Ausblick

In diesem Papier wurde dargestellt, wie im Verbund *soeb* 3 ein Indikatorensystem erarbeitet wurde, mit dem die Entwicklung von Bedingungen für individuelle Teilhabe erfasst werden kann. Die erheblichen bestehenden Freiheitsgrade bei der Konstruktion eines solchen Messinstruments sowie das Gebot der Transparenz verlangen eine Dokumentation der einzelnen Arbeitsschritte und getroffenen Entscheidungen.

Als Ausgangspunkt wurden in der politischen und Fachöffentlichkeit breit diskutierte Zusammenhänge zwischen demografischer und ökonomischer Entwicklung herangezogen. Diese Zusammenhänge führten zu einer Vorauswahl von Indikatoren aus der Fülle der Informationen, die in den VGR enthalten sind. Die Indikatoren wurden nach Feldern gruppiert und anschließend mit den Schwerpunkten des Verbunds *soeb* 3 abgeglichen, sodass für die verschiedenen Arbeitspakete des Berichtes einschlägige Indikatoren bereitgestellt werden können. Im Ergebnis entstand ein Indikatorenset mit acht Indikatorenfeldern, die wiederum mehrere einzelne Einzelindikatoren umfassen. Die Indikatorenfelder sind: Demografie, Bruttoinlandsprodukt und seine Struktur, Arbeitsmarkt, Gütermarkt, Einkommen und Staat. Sie werden ergänzt um eine regionale Ebene (Bundesländer) und um Indikatoren, die mit Umweltverbräuchen in Beziehung stehen. Die Indikatoren liegen nicht nur für die Vergangenheit, sondern auch für die Jahre bis 2030 vor.

Auf diesem Indikatorenset aufbauend wurde mittels Richtungsbestimmung, Standardisierung und Gewichtung der Einzelindikatoren ein Indikatorensystem vorgeschlagen, das die Entwicklung von Bedingungen für Teilhabe in aggregierter Weise misst, d.h. jeweils pro Feld in einem einzelnen Zahlenwert zusammenfasst. Dieses Indikatorensystem aus acht Indikatoren lässt sich wiederum in einem einzigen Index zusammenfassen. Dieser Index – es ließe sich auch als Teilhabe-Bedingungs-Index (TBI) bezeichnen – wird im Verbund im Rahmen von Szenariorechnungen verwendet.

Es muss betont werden, dass die hier diskutierten (Meso- und Makro-)Indikatoren bzw. der TBI nur bei einer Gegenüberstellung mit den Befunden auf der Mikroebene das Spannungsverhältnis zwischen „äußeren“ Teilhabebedingungen und ungleichen Chancen und daraus resultierenden Ergebnissen auf Haushalts- und Individualebene abbilden, das bei *soeb* 3 im Vordergrund steht. Dass der Zusammenhang zwischen Makrobedingungen und Mikroergebnissen nicht linear ist, erklärt sich aus Perspektive des Verbunds – rückgreifend auf den Capability-Ansatz nach Amartya Sen – durch sogenannte Umwandlungsbedingungen (conversion factors). Diese bewirken, dass bestehende Ressourcen von Personen unterschiedlich gut für ihre Zwecke genutzt, also in Teilhabeergebnisse umgewandelt werden können. Umwandlungsbedingungen oder -faktoren können persönliche sein, können aber auch an gesellschaftlichen Regeln und Normen festgemacht sein. Im Modellierungszu-

sammenhang dienen die durch Umwandlungsbedingungen vermittelten Outcomes der „Mikrofundierung“ der Makroebene.

Ein „Dialog“ der Ebenen entsteht im Rahmen der Synthesearbeit im Verbund *soeb* 3. Eine sich abzeichnende Situationsdeutung auf Basis der empirischen Befunde ist die einer tendenziellen Verbesserung der Teilhabebedingungen jetzt und in der absehbaren Zukunft, bei gleichzeitiger Polarisierung der individuellen Teilhabechancen und -ergebnisse auf der Mikroebene. Der Verbund wird in seiner weiteren Arbeit mithilfe mikroökonomischer Modellierung (siehe oben: *soem*) alternative Szenarien entwerfen, um mögliche – im Sinne von gangbare – Pfade weiterer sozioökonomischer Entwicklung in Deutschland aufzuzeigen.

Literatur

- Ahlert, G., Distelkamp, M., Lutz, C., Meyer, B., Mönnig, A. & Wolter, M.I. (2009): Das IAB/INFORGE Modell. In: Schnurr, P. & Zika, G. [Hrsg]: Das IAB/INFORGE- Modell. Ein sektorales makroökonomisches Projektions- und Simulationsmodell zur Vorausschätzung des längerfristigen Arbeitskräftebedarfs. IAB- Bibliothek 318, Nürnberg, S. 15-175.
- Bundesministerium des Innern (BMI) (2011): Demografiebericht – Bericht der Bundesregierung zur demografischen Lage und künftigen Entwicklung des Landes. Berlin.
- Drosdowski, T., Stöver, B., Ulrich, P. & Wolter, M.I. (2014): Sozioökonomische Modellierung (soem) und Sozioökonomische Berichterstattung (soeb) – Abgrenzung und Zielsetzungen der soem. soeb-Working-Paper 2014-4 .
- European Commission (2011): Demography Report 2010 – Older, more numerous and diverse Europeans. Commission Staff Working Document, European Union.
- Lutz, C., Zieschank, R. & Drosdowski, T. (2015): Green Economy: Nachhaltige Wohlfahrt messbar machen unter Nutzung der umweltökonomischen Gesamtrechnungs-(UGR) Daten. Umweltbundesamt Texte 69/2015, Dessau.
- Mayer-Ahuja, N., Bartelheimer, P., Kädler, J.(2012):Teilhabe im Umbruch – Zur sozioökonomischen Entwicklung Deutschlands. In: Forschungsverbund Sozioökonomische Berichterstattung (Hrsg.): Berichterstattung zur sozioökonomischen Entwicklung in Deutschland. Teilhabe im Umbruch. Zweiter Bericht. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften: 15-40.
- OECD (2008): Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide. Paris.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011): Herausforderungen des demografischen Wandels - Expertise im Auftrag der Bundesregierung. Statistisches Bundesamt. Wiesbaden.
- Sonnenburg, A., Stöver, B., Ulrich, P. & Wolter, M. I. (2015): Auswirkungen des demographischen Wandels auf Branchen in Deutschland und potenzielle Rückwirkungen auf Hamburg - Endbericht. Studie im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg, Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation, Hamburg.
- Stiglitz, Joseph E., Amartya Sen, und Jean-Paul Fitoussi. 2009. Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. Paris.
- Voßkamp, R. & Schmidt-Ehmcke, S. (2006): Die Beiträge von Forschung, Entwicklung und Innovation zu Produktivität und Wachstum – Schwerpunktstudie zur „Technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands“. In: DIW Berlin: Politikberatung kompakt.
- Zika, G. & Maier, T. (Hrsg.) (2015): Qualifikation und Beruf in Deutschlands Regionen bis 2030. In IAB-Bibliothek. 353. Nürnberg.

Impressum

Forschungsverbund Sozioökonomische Berichterstattung (Hrsg.): Berichterstattung zur sozioökonomischen Entwicklung in Deutschland. Dritter Bericht.

Koordination:	Soziologisches Forschungsinstitut Göttingen (SOFI) e.V., Friedländer Weg 31, 37085 Göttingen	Webseite:	www.soeb.de
Projektleitung:	Dr. Peter Bartelheimer	Download:	http://www.soeb.de/fileadmin/redaktion/downloads/Working-Paper/soeb_3_Working-Paper_2015_4_GWS_161015.pdf
E-Mail:	peter.bartelheimer@sofi.uni-goettingen.de	Redaktion:	Sarah Cronjäger (SOFI)
Tel.:	0551-52205-51	Autoren (für Rückfragen):	Britta Stöver (GWS, stoever@gws-os.com), Thomas Drosdowski (GWS, drosdowski@gws-os.com), Marc Ingo Wolter (GWS, wolter@gws-os.com), René Lehweß-Litzmann (SOFI, rene.lehwess@sofi.uni-goettingen.de)
Abteilung 1:	Erosion des deutschen „Teilhabekapitalismus“	Anschrift:	GWS, Heinrichstr. 30, 49080 Osnabrück; SOFI, Friedländer Weg 31, 37085 Göttingen
Arbeitspaket 1	Gesamtwirtschaftliche Entwicklung bis 2030, Indikatoren, Zeitreihen		